

教育信息化背景下中职计算机网络安全技术高效课堂的构建路径研究

郑 烁¹ 陈志勇²

(1. 柳州市第二职业技术学校, 广西 柳州 545007;

2. 柳州职业技术学院, 广西 柳州 545007)

摘要: 计算机网络技术是中职计算机专业的核心课程。近年来, 随着信息技术的快速发展, 在教育信息化的背景之下, 各个院校的课程教学改革都尝试向着信息技术的方向迈进与靠拢, 以期能够在信息技术的辅助之下, 促使课堂教学质量的显著提升, 进而实现高效课堂的构建目标。本文在深入研究中职学校计算机网络技术教学现状的基础之上, 提出了教育信息化背景下构建中职计算机网络技术高效课堂的有效路径, 以期能够为一线教育工作者带去更多的教学参考与借鉴。

关键词: 教育信息化; 中职; 计算机网络技术; 高效课堂; 有效路径

当前, 随着中职教育教学对接信息技术的步伐稳步前进, 加之计算机网络技术课程本身就具备与信息技术融合的先天气优势。因此, 计算机网络技术课程的教学改革势必离不开信息技术的有效支撑, 信息技术与课程教学的有效融合, 将为该课程高效课堂的构建奠定坚实的基础。

一、教育信息化背景下中职学校计算机网络技术的教学现状

(一) 教学方法过于传统

计算机网络技术课程, 其包含的知识点众多, 且涉及的范围较广, 基本涵盖了计算机网络基础知识、网络规划与组建、网络安全、网络设备的调试和服务器的配置一体化的教学内容。如果教师一味地沿用传统的教学方法的话, 可能教师会通过板书的方式来开展教学, 那么抽象的内容加之传统的教学方法, 很容易让学生听起来产生疲惫感, 渐渐注意力会被周围的事物分散。久而久之, 学生的问题越积越多, 那么教学效果将始终不尽如人意, 且更不利于教学改革的有序推进。

除此之外, 教师在实际教学的过程当中, 往往会遵循先理论、后实践的的教学模式, 简而言之, 就是在理论部分讲完之后, 教师才会安排学生统一到机房进行实践。先不考虑学生是否对整个理论知识内容都有了较为深刻的理解与认知, 到了机房, 教师实训操作从哪里切入就是教师需要面临的重要现实问题。如果学生并没有建立全面的知识体系, 那么在实际动手操作过程当中学生一定会面临一系列的问题。

(二) 教学内容理论性过强

与其他计算机专业的课程相比, 计算机网络技术课程具有明显的理论性较强的特征。虽然相比之下, 实践内容并没有占据太大的比例, 但是由于课程教学内容较为抽象, 学生在理解起来可能存在着一定的困难, 如 OSI 网络七层协议、静态路由的原理和配置等等, 如果学生不具备相应的专业基础, 那么不管是在知识理解层面还是实际动手操作层面, 学生都将面临巨大的阻碍。久而久之, 学生很可能就会跟不上教学的进度, 失去对这门课程的学习积极性与兴趣, 甚至最终还有部分学生会产生放弃的念头。

(三) 人才培养率较低

中职学校承担着为社会与相关企业输出掌握扎实理论基础, 并且具备扎实的实践操作技能的计算机网络技术人才的重任。因此, 计算机网络技术课程整体教学质量如何, 将进一步关系着输出人才的质量, 同时也与中职院校的长远发展有着紧密的内在关联。然而, 纵观现今该课程的教学现状, 教师教学的理念仍然会受到重理论、轻实践类似传统教学理念的影响, 很多时候过度的强调学生理论知识掌握了多少, 而忽略了对学生实践能力、

创新能力以及灵活应用所学知识分析问题能力的培养, 导致学生的综合水平一直与真实企业所需存在一定的差距, 进而直接影响到中职院校培养计算机网络技术型人才的质量, 学生走向社会的竞争力薄弱, 引发严峻的就业难问题。

(四) 课程设置内容单一

通过实际调查得知, 现如今中职院校计算机网络技术课程的内容大多都是涉及与计算机网络技术相关的专业内容, 而与其他课程的联系与衔接并不紧密, 导致学生的知识体系较为单一, 学生普遍存在着应用计算机综合能力相对较弱的问题, 今后学生走向社会, 在面临实际需要解决的问题的时候, 更显力不从心, 无能为力。反而一些同学被迫转向文秘、销售、办公室综合事务等工作。这些工作能够用到计算机网络技术相关知识的机会少之甚少。究其根本原因, 主要是中职院校在设置课程的时候, 没有从宏观角度出发, 对课程教学内容乃至整个专业的知识没有进行有机分析与整合, 为学生构架更为立体化、全面化的知识体系, 最终极大地限制了学生的就业范围, 局限了毕业生的就业途径。

二、教育信息化背景下构建中职计算机网络技术高效课堂的有效路径

(一) 创设良好的教学环境, 优化传统教育模式

为教师创设良好的教学环境, 充分激发学生学习的主动性与积极性都是计算机网络技术课程教学改革应着重努力前行的方向。尤其是在教育信息化的背景之下, 教师更需要改革传统的教学模式, 从根本上认识到信息技术与课程教学有效融合的重要性, 才能切实实现高效课堂的构建。下面以基于慕课的翻转课堂教学为例, 详细阐述信息技术与计算机网络技术教学有效融合的可行性路径。

首先, 不论是翻转课堂还是学习通、慕课, 他们都是基于信息技术而衍生出来的现代化教学模式, 能够有针对性的弥补传统教学方法的不足, 在为学生与教师创建更轻松、便捷的环境的同时, 还能够显著提升教学质量, 是计算机网络技术课程教学方法改革的不二之选。

其次, 以网线制作教学为例, 在正式开始教学之前, 教师需要将本节课要讲到的重难点知识以导学案形式传送到学生手中, 在课前就引导学生高效地完成预习工作, 并且整理出一系列的问题, 等待正式教学与教师、学生一起讨论。当然, 教师作为教学的引领者与辅助者, 在学生开展课前预习任务的时候, 教师便可以通过网络教学平台自带的监督功能实时掌握与了解学生的预习进度, 如在哪些地方花费的时间较长, 每位学生完成预习大纲大体都花费了多长时间等等。在全面了解与掌握学生的具体情况之

后,教师便可以在正式教学过程之中有的放矢的安排授课时间。另外,教师还可以将基本网线制作、布线的技巧与方法录制成视频的形式让学生先自主观看,并且要用简洁的语言来解释知识点,在一边示范一边讲解的过程之中更有利于学生切实掌握操作技能。

在实际课堂教学过程中,因为有了预习的铺垫,教师便可以在课堂之中就留出充足的时间用来与学生一起探讨与现实联系较为紧密的问题,如针对不同的场所,网线该如何布置等更具实际性质的问题。另外,针对学生的疑问与困惑,教师也可以借助剩下的时间进行有针对性的答疑。既充分发挥出了学生的学习主动性,又能有效引导学生将理论知识与现实问题紧密结合起来,是彰显翻转课堂、学习通、慕课教学优势的重要途径。

(二)“岗、证、赛”相融合的教学方法设计与考核方式

在基本的课堂部分结束之后,为了切实巩固学生的专业知识与技能,教师还可以以X证书考取知识与技能要求为基础,鼓励学生积极参与到基于赛课融合的与计算机网络技术相关的全国职业院校技能大赛中去,以赛促学,最终实现岗课赛证的大融合,显著提升学生的综合专业技能。“岗、证、赛”相融合的教学方法设计必须以获得计算机网络技术相关职业资格证书为具体目标,以综合技能为训练主线,根据全国职业院校计算机网络技能竞赛要求和职业资格标准完成计算机网络实务课程的业务流程化教学内容的设置,在教学过程中针对不同的学习目标将多种教学方法有机综合运用,实现了教学质量的较大提高。如,设置一个完整的局域网的设计安装和调试业务,并细分各项工作任务,在上课时先以布置任务的方式来让学生带着问题进行学习,并将学生按不同的角色进行设定,这样就可以将任务驱动教学方法、角色扮演教学法、情景模拟教学法相结合,实现学生学习积极性和主动性的激励。在进行知识点讲解时,可以采用案例教学法与角色扮演教学法,让学生扮演案例中的角色并通过情景剧的方式进行表演,让他们以当事人的方式进行问题的分析和研讨,能够取得相当好的教学效果。

考核方式设计上资格认证和职业技能竞赛能够综合体现学生作为计算机企业员工的职业能力状态,它能够实现对学生的职业标准、专业内容、市场竞争、行业制度、社会情感等综合职业素质和能力的考核,将其与岗位要求融合,改革并完善课程考核方式,将使得所培养的学生真正符合企业的要求。因此,考核方式不能单一,应该针对不同的能力和素质,针对技能竞赛的评分机制和职业资格检验的标准将各种考核方式适当地运用其中,加强过程考核、阶段考核和终期考核的相互融合。授课教师可以通过闭卷、开卷、课程论文、课堂提问、PPT汇报、案例分析、调查报告、随堂小测验等方式对知识点或单项任务的掌握情况进行考核。同时,还可以通过小组分工合作,模拟业务操作和技能竞赛的方式对学生的综合业务能力和素质进行考核。此外,在授课教师自行设置考核内容的基础上,还应将职业资格考证纳入课程的最终考核评价体系当中来,使学生的职业知识和技能的掌握情况得到确实的反馈。

(三)完善计算机教学条件,丰富网络技术课程实践

在教育信息化的背景之下,要想促使计算机网络技术课程教学与信息技术紧密融合在一起,势必需要从完善教学条件出发,从计算机硬件与软件两方面出发来不断完善教学设备设置,并且及时做到硬软件设备的更新换代。一方面学校要专门安排相关的维护人员开展对计算机设备以及计算机网络技术教学所应用到的教学辅助设备的定期更新与维护工作,以此来有效地满足计算机网络技术课程的教学需求。同时,学校还可以定期邀请相关企业的专业技术人员光临学校一边保障计算机系统的稳步运行,一边

在实际操作的过程中为学生穿插一些专业的技术知识。并且在信息技术的辅助之下,教师可以在教学过程之中创设类似的问题情境,供学生练习,在实际动手操作过程之中显著提升学生的综合能力。

此外,由于计算机网络技术的更新迭代频率相当之快,学校应及时主动的建立与当地知名企业的长久稳定合作,为学生切实提供良好的实践平台与机会。同时,在深化校企合作的背景之下,依托信息技术,学校还可以采用现代订单式人才培养模式,来根据企业岗位对人才的具体需求来进一步优化课程体系、教学内容乃至评价考核体系。当然,在信息技术辅助之下,企业与学校还可以联合为学生创建三维立体交互式模拟场景练习。一方面为学生综合专业水平的提升创造良好的培养与提升机会,另一方面实践是检验学生理论知识掌握程度的有效途径,在拓宽学生能力的同时,以便为今后学生顺利就业奠定坚实的基础。

(四)注重培养学生专业精神,全方位渗透德育

当今时代,特别是在教育信息化的背景之下,针对计算机网络技术专业的学生,良好的职业素养,精益求精的工作态度以及吃苦耐劳的优良品质能够切实为学生今后顺利与岗位接轨且尽快适应岗位工作奠定坚实的基础。借助信息技术,充分发挥多媒体教学的优势,教师便可以在教学的过程当中组织学生观看《大国工匠》的宣传片,旨在弘扬我国优良的劳动传统与劳动精神。当然,还可以将我国计算机网络技术的变迁制作成一个视频集锦供学生观看与了解,从而让学生深刻地体会我国的计算机网络技术已经真正走在了世界的前端,切实强化学生的民族自豪感。同时,教师通过为学生举一些现代计算机网络技术应用的实例,如人工智能、大数据、虚拟技术等等,让学生充分认识到计算机网络技术对于国家进步、人类发展的重要意义。借此机会,便能有效激发学生的学习欲望与兴趣,为计算机网络技术高效课堂构建打下良好的基础。

(五)加强教学资源有效整合,注重学生就业导向

依托于信息技术,各类针对计算机网络技术的线上课程层出不穷,这时候,教师需要做的就是有效整合线下与线上的教学资源,拓展教材内没有涉及的教学资源,在丰富课堂教学内容的同时,为高效课堂的构建补充多元化的教学资源。同时,教师在实际教学的过程之中,还要在有意无意之中加强对学生的就业指导。通过在网络上搜寻一系列与计算机网络技术相关的岗位信息,岗位所需求的职业能力信息等,最终以思维导图的形式来有效示范职业规划制作步骤,为学生带来更实际的帮助。

三、结语

总而言之,计算机网络技术课程是培养学生计算机应用能力与专业素质的重要载体,同时也是中职院校计算机应用专业课程的重要组成部分之一。传统的高效课堂,可能更关注教学质量,基于教育信息化的高效课堂其核心为促进学生的全面发展。

参考文献:

- [1]熊细炎.巧用微课释疑解惑助力高效课堂教学——中等职业院校《计算机网络技术》课程教学探微[J].中学理科园地,2019(5):29-30.
- [2]朱晓菲.高效的课堂,培养实用型人才的“摇篮”——探究中职学校计算机网络教学的困境与对策[J].现代职业教育,2017(5):96-97.
- [3]刘慧珏.基于慕课的计算机网络技术专业翻转课堂研究[J].商情,2020(22):221.

作者简介:郑烁(1988-),女,广西柳州人,柳州市第二职业技术学校助理讲师,研究方向:计算机网络技术。